

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 9 日 (09.06.2005)

PCT

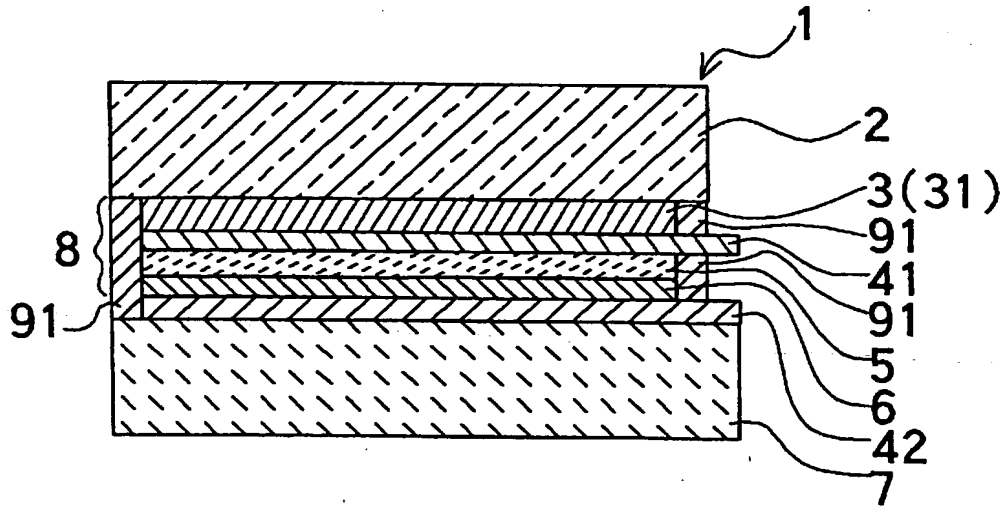
(10) 国際公開番号  
WO 2005/053081 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01M 14/00, H01L 31/04 千4678525 愛知県名古屋市長区瑞穂区高辻町14番18号 Aichi (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016316
- (22) 国際出願日: 2004 年 11 月 4 日 (04.11.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-394785  
2003 年 11 月 25 日 (25.11.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本特殊  
陶業株式会社 (NGK SPARK PLUG CO., LTD.) [JP/JP];
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 権田 一郎  
(GONDA, Ichiro). 奥山 康生 (OKUYAMA, Yasuo).
- (74) 代理人: 橋本 剛, 外 (HASHIMOTO, Takeshi et al.);  
〒1040044 東京都中央区明石町1番29号 掖済会ビ  
ル S H I G A 内外国特許事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,  
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: DYE-SENSITIZED SOLAR CELL

(54) 発明の名称: 色素増感型太陽電池



(57) Abstract: Disclosed is a dye-sensitized solar cell comprising a light-transmitting first substrate, a semiconductor electrode having a sensitizing dye which is so arranged that one side thereof is opposite to the first substrate, a first collector electrode arranged on the other side of the semiconductor electrode, an insulating layer arranged in contact with the first collector electrode, a catalyst electrode layer which is so arranged that one side thereof is opposite to the insulating layer, a second substrate arranged on the other side of the catalyst electrode layer, and an electrolyte contained in the semiconductor electrode, the first collector electrode, and the insulating layer. In this dye-sensitized solar cell, it is not necessary to provide the light-transmitting first substrate on the light incidence side with a light-transmitting collector electrode or the like, and thus the internal resistance can be suppressed low.

(57) 要約: 本発明の特徴によれば、透光性を有する第1基板と、一面が該第1基板に対向するように配置された増感色素を有する半導体電極と、該半導体電極の他面側に配設された第1集電電極と、該第1集電電極と接して設けられた絶縁層と、一面が該絶縁層に対向するように配置されている触媒電極層と、該触媒電極層の他面側に設

[続葉有]



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

けられる第2基板と、該半導体電極、該第1集電電極及び該絶縁層に含まれる電解質と、を備えた色素増感型太陽電池が提供される。この色素増感型太陽電池では、光入射側の透光性を有する第1基板に透光性集電電極等を設ける必要がなく、内部抵抗を低くすることができる。